

## 數理化學群

- 1.對化學哪一部分較有興趣？
- 2.滴定曲線圖可看出什麼？
- 3.一條珍珠項鍊拉開,2端施以相同水平立下,中間下垂,會呈什麼函數圖形?
- 4.核能發電廠發電原理
- 5.摩擦力一定和物體運動方向相反嗎
- 6.核融合和核分裂有何不同？
- 7.萬有引力應用在電學上和什麼定律很像
- 8.太陽光分為那種線、可見光分為哪幾種
- 9.溫室效應如何形成
- 10.解釋一下光電效應
- 11.DNA 的結構為何
- 12.對奈米科技的認識
- 13.化學與化工的不同
- 14.化學家對人類的貢獻
- 15.看過液晶螢幕吧？什麼是液晶
- 16.針對學校實驗題題問！
- 17.假酒問題：辨別假酒、製造假酒…
- 18.對化學有什麼瞭解？生活中有哪些與化學相關

## 交通大學電子物理系高德祥

筆試：大多為考古題，不過電場電流之類題目居多，力學也是重點。

面試：學校猜題很準，在學科上，每位都問到力學的基礎。

## 臺大物理

### 物理筆試

- 1 試述縱波、橫波的性質。微波爐的微波是何種波？
- 2 設計一個實驗，測電子的荷質比。

3 利用分子動力論，證明一密閉容器上、下兩面壓力差為  $\frac{Mg}{A}$ 。（M：氣體總質量，A：底面積）。

4 試證一帶電的厚球殼，電荷會均勻分布于外表面，而不分布于內表面。

### 數學筆試

- 1 小於 1000 的正整數中，三位數和小於 11 者有幾個？
- 2 就 k 討論  $x^2 + y^2 - 4x - 2y + 4 = 0$  及  $kx - y = 0$  的相交情形。
- 3 擲出三相異骰子，點數和為 10 的機率？又甲先擲，乙次擲，丙最後擲，先擲出 10 點者為勝，則三人勝率？

$$4 \quad S_n = \sum_{k=1}^{2n} (-1)^{k-1} k^2, \text{ 求 } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{S_n}{n^2}$$

5  $a > 1, c > 0$  且  $a, c$  為常數,  $y = \log x$  與  $y = cx^2$  相切, 求切點 (以  $a, c$  表示),  $c \ln a = ?$

$$6 \text{ 若 } \theta = \frac{2\pi}{n}, \text{ 求 } \sum_{i=1}^{n-1} \cos i\theta \text{ 及 } \sum_{i=1}^{n-1} \sin i\theta$$

面試：

一回合

1 當你站在秤上蹲下及起立的瞬間, 秤的磅數如何變化?

2 如圖, 環狀磁鐵固定, 則條狀磁鐵如何運動?

3 如下圖盛有水銀的 U 型管, 水銀面將如何變化?

作壓力作為向心力?

二回合

1 對那方面的物理較在行?

2 由於在(1)時我回答相對論, 因此, 接下來我和教授討論相對論。

三回合

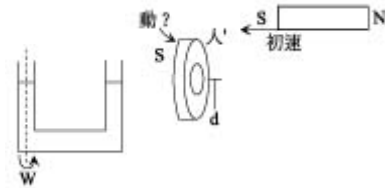
桌上放了一些儀器, 請你判斷分別是什麼? 我認為是二凸透鏡, 一單狹縫, 一雙狹縫接著利用這些儀器設計兩個以上的實驗, 並另找出兩個以上的方法測定透鏡焦距。

四回合

1 設計一些實驗測定溫度。

2 何謂歐姆定律?

3 何謂超導體? 超導體特性? 磁浮列車如何使用磁場將超導體浮起?



## 臺師大物理

面試 (一對一面試, 每個人都需和 3 位教授面試過)

(1) 電磁爐為何能隔著絕緣板卻能加熱鍋中之水, 而絕緣板不發熱?

(2) 為何雙腳跟緊靠牆壁, 而不能彎下身子?

(3) 試述法拉第定律。

(4) 單狹縫繞射之問題 (波程差……)。

(5) 為何走空中鋼索的人需手握一長竿子行走?

筆試

(1) 能量守量 ( $\Delta E_k = \Delta U$ )。

(2) 碰撞問題 (正向、斜向)。

(3) 雙狹縫干涉及其衍生問題。

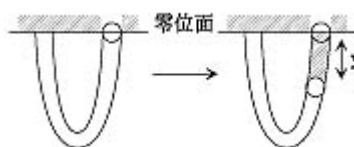
(4)電荷在空間中的運動及作功。

(5) $F=ma$  之問題：變加速度、等加速度及其製圖（由 E-t 圖 $\rightarrow$ X-t 及 a-t 圖）。

## 臺師大物理

### 筆試

1 繩長  $L$ ，重  $M$ ，球重  $m$ 。球下降  $y$  後，設球的速度  $U$ ，則：（不計任何摩擦力）



(1)系統的總位能？系統的總動能？

(2)由上述問題，反求球之速度。

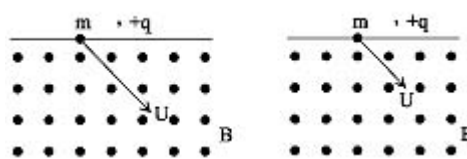
2 一帶電粒子，質量  $m$ 、電量  $+q$ ，以  $U$  之速度進入均勻出紙面的磁場  $B$ ，請畫出它的運動軌跡。又

(1)質量加倍，半徑變化如何？請畫出圖形。

(2)速度加倍，半徑變化如何？

(3)磁場加倍，半徑變化如何？

(4)若帶負電，半徑變化如何？



## 東海物理

### 面試

1 請敘述電磁學有那些定律？（會從你所說的定律問問題）

2 何謂法拉第定律？

3 何謂安培定律？

4 發電機原理。

5 馬達的原理。馬達是否有電流？

6 請敘述光的性質。

7 如何證明光是粒子？

8 在任何狀況下，力學能守恆嗎？

9 光是什麼波形？

10 縱波和橫波有那些差別？

11 熱力學第一定律。（最好四大定律都知道）

12 彈性碰撞，動量守恆嗎？

13 單狹縫繞射所形成的圖形。

### 筆試

1 二鉛球量  $M_1$ ， $M_2$ ，速度  $V_1$ ， $V_2$ ，相向碰撞後合為一體，設鉛比熱為  $S$ ，試求二球合為一體後所上升之溫度  $t$ 。

2 一  $P$  點經一鏡反射至  $A$  點，試證明當其遵守反射定律時，所走路徑的時間為最短。

3 一物體以  $V_0$  作拋射運動，不計空氣阻力，試證不管任何角度，當高度  $h$  一定時，其速率都相等。

4 一氫原子，其電子繞質子作等速圓周運動，試求電子的總能量。

### 清大物理

面試一：簡諧運動和圓周運動。

面試二

1 溫度的定義。

2 理想氣體的特性，和變成實際氣體所產生的不同。

3 感應電流的產生。

實驗一

1 試描述高中課程中，你最熟悉的實驗（包括目的、作法、方法的缺點和你改善的方法）。

2 教授會當場考你一小問題，仔細觀察，將現象和原因告訴他。

實驗二

1 以三用電錶測一電阻。

2 用已知質量物測未知質量物（不得用天平和秤）

3 未知電量的帶電金屬球，求其電量。

4 用雷射作單狹縫繞射實驗，求單狹縫寬。

### 淡江物理系物理組

(1)第一位教授問我”電冰箱”的原理，接著提出是否可當作”冷氣機”使用，原因，最後談談喜歡的科目。

(2)第二位教授先問我知不知”浮體”，接著他問我聽說過”亞基米德”嗎，最後，他想知道我為何想就讀”淡大物理系純物組”

(3)第三位教授一開始跟我閒聊，接著他就問我有什麼休閒活動，在最後問了我高中學過什麼”守恆定律”，說明舉例。

1 何謂「理想氣體」？

2 何謂「全反射」？

3 請解釋「牛頓力學」？

4 為何報考淡江物理？

5 請說明「原子結構」？

6 請說明「電冰箱」的運轉原理？

7 請說明「避雷針」的原理？

### 淡江物理系應用物理

1 克卜勒運動定律。

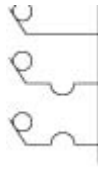
2 赤道速度怎麼算。

3 冷次定律的應用。

4 螺線管線圈外，測磁場為零？是不是？

5 為何早上天空為藍色，黃昏時為橙紅色？

6 在外太空為什麼是黑色？

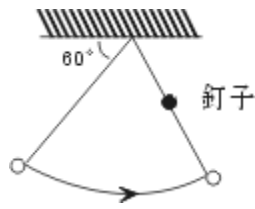


7 表面無摩擦力，下列何者先到達？

### 中央物理

1 自我介紹

2 簡述等速率圓周運動?並問其作功如何?



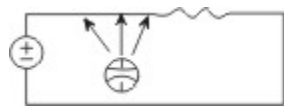
3(1)球上線碰釘子後何運動。(2)碰釘時球的速度。(3) 球會行到何處。

4 試繪出電壓電流之間關係圖 結束后又問其斜率表示為何。

5 銅線、鐵線、電壓電流的關係比照圖。

### 高師大物理

第一關



若接(1)a(2)b(3)c 則電容是充電或放電及電流方向？

第二關

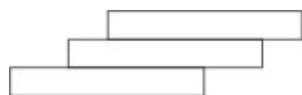
(1) 給你一根長棍子，求質心？



(2) 折紙放開後，會翹起來，Why？



第三關



(1) 請畫力圖(2) 木塊為何平衡？條件為何？

1 全部都問電流的磁效應。還問說如何求導線產生的磁場？(附一個指南針及地球磁場已知)

2 問為什麼喜歡物理？舉出生活中與物理相關的東西，我就說腳踏車，教授就要我說出 5 個腳踏車的物理定律。

3 問「共振」及「單擺」的問題。還有 木造屋水泥 在 鬆軟堅硬 的土地為什麼不容易因地震倒塌。

## 中山物理

面試（一次 3 人，30 分鐘；採搶答方式）

- (1)測量是什麼？如何表示？
- (2)光和電磁波有那些相同？
- (3)轉動之的些理論。
- (4)畫出電場和舉例說明。
- (5)實驗：測量 (i)游標尺 (ii)螺旋測微儀 (iii)測電阻
- (6)都卜勒效應和實例。
- (7)合金問題和實例。
- (8)波之定義和例子。
- (9)空氣中有一團電荷如何測量？
- (10)光為何是橫波？
- (11)光為何為電磁波？

實驗操作

- 1 力學公式。
- 2 能功關係。
- 3 磁與電。
- 4 三用電表操作。

## 臺南數學教育

筆試

- (1)先考試再一對一解釋給教授聽（共六題、六位教授）。
- (2)整體分六組、六位教授輪流對五位學生談天或做題目。

團體評量

- (1)等式、等面積的三角形中、等腰三角形周長最小（a. 單周長、面積最小為何，b. 單面積、周長最小為何）。
- (2)解釋貝比定理。（講意義，不是講公式）
- (3)你用 6 千元買一物，乙用 7 千元買去，你用 8 千元買回，乙用 9 千元買去，那你共賺、賠多少元？

面試

- (1)圓、拋物線基本定義，生活、學校、社會情形。
- (2)推理問題、試教。
- (3)電腦處理流程圖，應用運算。

- (4)常態編班問題。
- (5)社團給你的影響幫助。
- (6)兩性問題（清大）。
- (7)做數學遊戲（單位的意義 a. 以公分為單位，則小數點到第幾位，b. 無理數的意義，c. 圖形面積）。

#### 面試

- (1)如果你是一年級國小老師，有一個學生是總統的孫女，你該如何教導？
- (2)如果班上有黑道老大的孩子，你該如何教導？
- (3)七股是黑面琵鷺的棲息地，又要在七股建機場，你要如何取捨？
- (4)你覺得小學要常態分班或能力分班？
- (5)在隔週週休二日下，你認為是否讓學童在星期六留校輔導？
- (6)何謂終身學習？
- (7)何謂遠距離教學？
- (8)你贊不贊成小學雙語教學（包含台語）？
- (9)何謂科學？
- (10)家庭教育、學校教育、社會教育三者關係。

#### 團體評量

### 臺南數學教育

筆試共 10 題，需寫出計算過程

#### 第一部份

- 有兩數  $42a+13$ ， $35a+18$  皆為正整數，且最大公因數為  $d(d>1)$ ， $a \in \mathbb{N}$  求  $d=?$
- 一張方形周長  $L$ ，對角線長  $d$ ，求其長與寬的差？(以  $L$  和  $d$  表示之)
- 設  $a=1 \times 3 \times 5 \times \dots \times 29 + 2 \times 4 \times 6 \times \dots \times 30$ ，問(1) $a$  是否為 21 的倍數？(2) $a$  是否為 31 的倍數？
- 設  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x^2+3} + (ax+b)}{x-1} = 0$ ，求  $(a,b)=?$
- $X^2+X+1=K(X-1)(X+1)$  有實根，求  $K$  的範圍？
- (1) $1 \times 100 + 2 \times 99 + 3 \times 98 + \dots + 50 \times 51 = ?$   
(2) $1 \times 2 \times 3 + 2 \times 3 \times 4 + \dots + 48 \times 49 \times 50 = ?$

#### 第二部份

- $\triangle AOB$  中， $\overline{OA}=5$ ， $\overline{OB}=3$ ， $\angle AOB = \frac{\pi}{6}$ ，有一點  $C$ ， $C$  到  $\overline{OA}$ ， $\overline{OB}$  的距離分別為 10.6，且  $OC = x\overline{OA} + y\overline{OB}$ ，求  $xy$ ？
- $a, b, c$  為三相異正整數，列出三個數，(1)使  $abc = (abc)[a \cdot b \cdot c]^2$  成立(2)使  $abc = (abc)^2[abc]$  成立(3)使  $a^2b^2c^2 = (abc)^3[abc]^3$  成立
- (1)三角形中，三邊上的高分別是 3，4， $a$ ，求  $a$  的範圍(2)一三角形中，三邊上的高分別是 3，4，5，求其為何種三角形？(銳角、直角、鈍角擇一)

10.甲、乙共同解一題：「5個不同的禮物，由A.B.C三人來分，規定A至少有一份，求有幾種分法？」甲：A先拿一種，所以有五種拿法，其它四份A.B.C再分，有34種分法，所以共有 $5 \times 34$ 種分法乙：全部共有 $3^5$ 種分法，而A沒有拿有 $2^5$ 種，所以 $3^5 - 2^5$ 種即是A至少拿一份的分法！問：(1)誰的作法對？(2)錯的是多算，或少算哪一個部份？

面試(上午)

- 1 為何選南師數教系，不選屏師數教系？
- 2 你說有在讀課外書籍，那你看過哪些書？(我只說作者、書名和超簡短的內容大綱，有一位講師就阻止我說下去了，問題1也是只說了短短一句話而已)
3.  $28+25=413$  若你的學生出現以上的問題，你要如何告訴他方法？
4. 承3……是不是以個位數、十位數的方法直接告訴他？
5. 在高中課程中你最拿手的部份是哪？
- 6 承5，我問答「行列式」，他給我問「矩陣」(過份)，知不知道「反矩陣」是不是所有矩陣都可化為「單位矩陣」？
7. 有沒有在背公式？
8. 知不知道 $\cos 3\theta$ 的推算過程？
- 9 知不知道隸美弗定律？
- 10 稍微問一下家庭狀況，因為我的”請教授留存中”有提一下下。
- 11 四年畢業後如果沒有考上老師你怎麼辦？

面試(下午)

- 1 為什麼不選屏師？或高師大？
- 2(女講師看了資料後)你的成績不錯嘛！那你認為對數學的興趣是老師的關係，還是你覺得你本身就有那個能力？
- 3 知不知道什麼是無理數？試舉出有理數和無理數的例子， $2/3$ 是不是有理數？

## 花蓮數學教育

筆試

- 1 有一數，五個一堆餘3，六個一堆餘4，求此數？
- 2 證  $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos \theta$ ， $a$ 、 $b$ 、 $c$ 為三角形三邊， $\theta$ 為 $c$ 之對角。

3 證 
$$\cos \theta = \frac{\vec{a} \cdot \vec{b}}{|\vec{a}| |\vec{b}|}$$

面試

- 1 你的牙齒有幾顆？門齒、犬齒、臼齒各有幾顆？功用如何？
- 2 現有硫酸銅，你如何設計一個實驗，讓小學生做(目的、過程、器材、結果)？
- 3 微積分 $f(x)$ 的意義，幾何意義？
- 4 紙漿廠、罐頭食品工廠、電池工廠、照像館，所排出的污染物是什麼



## 花蓮數學教育

### 筆試

$1 \in \mathbb{N}$ ，且  $n^4 - 38n^2 + 169$  為一質數，求  $n$  及此質數

$$2a_1 < a_2 < a_3 < \dots < a_n,$$

$$b_1 < b_2 < b_3 < \dots < b_n,$$

有一數列  $b_{j_1}, b_{j_2}, b_{j_3}, \dots, b_{j_n}$

若  $\{b_{j_1}, b_{j_2}, b_{j_3}, \dots, b_{j_n}\} = \{1, 2, 3, \dots, n\}$

求證  $a_1 b_{j_1} + a_2 b_{j_2} + \dots + a_n b_{j_n} \geq a_1 b_{j_1} + a_2 b_{j_2} + \dots + a_n b_{j_n}$

$$\geq a_1 b_n + a_2 b_{n-1} + \dots + a_n b_1$$

$3f(x) = 1 - x^2$ ，試說明

(1) 在  $x=0$  時導數  $f(x)$  的意義

(2)  $f'(0)$  的幾何意義

$4a$  與  $b$  同除以一質數  $P$  餘數相同，記  $a^p = a \pmod{p}$  求証

$$(1) a^k \equiv a \pmod{p}, k \in \mathbb{N}$$

$$(1) a^p \equiv a \pmod{p}$$

## 中正物理

### 筆試

- 1 以第四冊為重。
- 2 先欣賞一段影片，並針對內容抒發己見。
- 3 克希荷夫定律。
- 4 以課內實驗為主。

### 筆試

- 1 說明雙狹縫之實驗。
- 2 一船長 3 公尺，甲重 70KgW、乙重 50KgW 分別於兩端，求交換位置後，船身移動了多少？
- 3 試說明和圖解馬達和發電機。
- 4 說出電場磁場相差之處。
- 5 設計一跑道，使重 1000KgW，加速度  $15 \text{ m/s}^2$  的車能飛越寬 80m 之河。
- 6 試說明油滴實驗測出基本電荷之處理。
- 7 一人身高 170CM，他站著和躺著測量日落時間相差 11 秒，求地球半徑  $R$ 。
- 8 說明物體受熱膨脹之原理。
- 9 說明溫度和熱的物理定義。
- 10 熱有那些傳導途徑。

## 中正物理

### 筆試

### 地理實驗

- 1 物體可能有加速度但速度為零嗎？
- 2 人造衛星在太空上繞地球運轉，太空人在上面呈重狀態是因為沒有受重力，你說對嗎？
- 3 一充滿電荷的圓形球體，小明說因為其電場的空間無限大，所以其電場無限大，你認為他說的對不對？
- 4 月亮看來橙黃色的，你能解釋為什麼我們看月亮的顏色每次都不太一樣？
- 5 相信大家對天空為什麼是藍色，夕陽為什麼是紅色都了解了吧？那請問：(1) 為什麼下雨之前，或颱風要來的時候天是紅色的？(2) 為什麼下雨時，天是灰色的？
- 6 你知道什麼是橫波？什麼是縱波嗎？那光又是什麼波？
- 7 請解釋下列的波：(1)電磁波(2)駐波(3)前進波(4)平面波
- 8 請舉出縱波和橫波的例子數個。
- 9 你知道為什麼打雷會伴隨著光和雷鳴嗎？

#### 物理實驗

- 1 雷射光、光源、支架、滑軌、凸凹透鏡各種焦距數個(50%)
  - (1) 請利用以上工具，並作出顯微鏡、望遠鏡、投影機的實驗，並詳述其步驟。
  - (2) 你覺得什麼地方最重要，為什麼？
  - (3) 為什麼望遠鏡要用凹透鏡？
- 2 如果你是中正加油站的董事長，你會如何安排加油站的設立和數量，才能達到最高的經濟效果？
- 3 如果你有尺，最小刻度是釐米：(1) 測一頁紙的厚度。(2) 測量操場寬度，當然你可以慢慢的一步步量，但這實在太花時間了

#### 實驗

- 1.一人躺在沙灘上看夕陽，當太陽一落入地平線，那個人馬上站起來，太陽又浮出一點之後，第二次落下地平面，請利用兩次日落時間和該人身高表”地球半徑”。
- 2 設計三實驗，步驟、焦距，做大 M 倍的望遠鏡、投影機、顯微鏡。
- 3 你覺得上述實驗最重要的步驟為何？為什麼？
- 4 為什麼天文望遠鏡用凹面鏡取代凸透鏡？

#### 筆試

- 1 如果你是石油公司老板，你會在台灣設立幾間加油站？為什麼？
- 2 利用三十公分的尺量出一疊紙中其中一張的厚度。
- 3 利用三十公分的尺量出操場長度。
- 4 下雨前雲為什麼是黑的？
- 5 颱風前天空為什麼是紅的。
- 6 閃電和雷是怎樣產生的？
- 7 設有一磁源，磁場能分佈到無限遠嗎？為什麼？

8 有人說：因為人造衛星上沒有重力，所以太空人沒有重力作用，對嗎？為什麼？

9 解釋：橫波、縱波、行進波、駐波，並舉例。

10 光屬於上面哪種波？

11 月亮是黃色的嗎？

12 冰塊放在水中，溶化後水位會上升嗎？

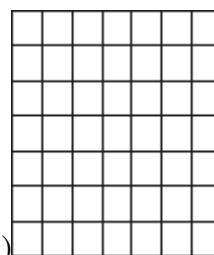
### 實驗

1 建國看到花式溜冰表演者將雙手縮起來時其旋轉速度變快，而當其將雙手張開時其旋轉速度則變慢，他百思不解於是去請教他的朋友多聞，如果你是他，如果你是他的朋友多聞，您會如何向他解釋？另外多聞為了使建國了解轉動慣量的物理性質，於是和建國一起做實驗測量一個金屬圓盤的轉動慣量(以圓心為轉軸)，請詳細寫出實驗所需儀器(包括儀器安置圖)、實驗步驟及原理，實驗所需測量數據和如何由這些數據得到金屬圓盤的轉動慣量，最後請您解釋轉動慣的物理意義(50%)

2 請就您所知舉例說明利用電磁感應原理所設計之任何產品兩件以上，並以圖解方式詳細說明其動作過程及運作原理。(50%)

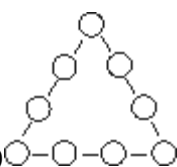
### 筆試

1 有一個缺角的方格棋，其右上角及下 62 個方格，試問可用 31 塊(1x2)大小之矩



型條塊蓋滿此一破缺的棋盤？為什麼可以或不可以？(25%)

2 試將 1 至 9，九個阿拉伯數字填入以下三角形的九個空格內，且每邊四個數字



和必須為 20。(25%)

3 有兩個水杯，其中一個水杯之容量為 900 毫升，另一個水杯之容量為 700 毫升，如何利用這個水杯取出 400 毫升的水。(當心你只有兩個水杯及一大壺的水)(10%)

4 解釋以下的物理現象：(40%)

(a)若把吸水紙的一角放在墨漬上，為什麼墨水會沿著紙角呈樹枝狀往上升？

(b)噴射客機為什麼可以飛行？

(c)天空為什麼是藍色的，夕陽的顏色為什麼比較紅？

(d)將一根金針放在一張浮在水面的白紙上，當白紙下沉時，那一根針為什麼仍能浮在水面上？

## 東華物理

面試先自我介紹

- (1)如何製造出一個均勻電場？
- (2)何謂電容？
- (3)何謂角動量及其方向判定？
- (4)在什麼情況下角動量守恆？
- (5)何謂 S.H.M？
- (6)電阻由何而來？
- (7)何謂司乃而定律？
- (8)最喜歡物理的那部分？
- (9)一旋轉陀螺角動量是否守恆？

1 自我介紹。

2 為何選擇東華物理系？

3 對物理一科那方面較在行？

4 從你自認為內行的地方找問題問。

5 從備審資料（如自傳、讀書計畫……）問問題。

面試自我介紹。

- (1)何種角度傳球可以傳得最遠（ $V_0$ 一定）。
- (2)碰撞的內容（何時動能最大、最小；動能、動量何者會改變）。
- (3)興趣方面的問題（棒球、指叉球下墜的原理）。
- (4)石頭投入水中產生什麼波（聲波、水波）
- (5)司乃耳定律的內容。
- (6)為何選物理而不選數學？
- (7)為何選東華？

## 淡江大學物理系應用物理江羽婷

教授一

- 1 阿基米德跳下水缸，溢出來的水和人有什麼關係？
- 2 一枚金幣和一枚銀幣，相同的質量，我們知道金的密度比較大，那一起等入水中，那一個浮力大？
- 3 鐵達尼號沈在海裏，而淡水渡輪在水上行走，那一浮力大？

教授二

- 1 為什麼手會“輪流動”？

教授三：

- 1 你學了幾年普通物理啊？
- 2 現在物理學到那裏？
- 3 妳知道怎麼算電場嗎？假如這有個電荷  $Q$ ，半徑  $r$ ……
- 4 假如這有一根直導線，電流  $\uparrow$  如何表示它的磁場

5(指著桌上圓形桌曆)如果這是一個螺線圈，怎麼表示它的電流和磁場？那線圈外部有沒有磁場？

6 你家在天母·榮總附近，有沒有來過淡水？有沒有看過淡水的夕陽？那外陽為什麼會呈現光彩奪目？

7 如果你是女太空人，在太空中會看到夕陽嗎？

8 有沒有用過影印機，知道是什麼原理可以影印嗎？

### **淡江大學物理系物理組盧家宏**

1 時事問題的意見表達？

2 你對課內（物理）那部分較有興趣？

3 為什麼選物理組，不選應用物理組？

4 你上大學後的讀書計畫？

5 你對雷射了解多少？

6 解釋動量守恆？

7 三用電表為何會偏轉？

8 光的繞射，波長長短有何差異？

9 電子通過會如何偏轉（試述）？

10 解釋日都卜勒效應？

### **台北市教育大學數資系資訊組曾婉婷**

1.自我介紹

2.教授一直說此系很難讀

3.認為此系在學什麼

4.為什麼沒選數學組

5.跳舞帶給我身體上什麼好處

6.聽了這麼多此系的障礙，會想放棄嗎？

7.有什麼話想問我？

### **臺師大資訊教育**

1.請在 3 分鐘之內簡短的做一下自我介紹

2.有寫過程式嗎?或者做過網頁嗎?

3.為什麼選擇我們學校的這個科系,而不選其他學校的相關科系?

4.你還有申請其他學校嗎?

5.你選擇我們這個科系是根據什麼? 你對它的瞭解又有多少?

### **臺師大資訊教育**

- 1.請在 3 分鐘之內簡短的做一下自我介紹
- 2.有寫過程式嗎?或者做過網頁嗎?
- 3.爲什麼選擇我們學校的這個科系,而不選其他學校的相關科系?
- 4.你還有申請其他學校嗎?
- 5.你選擇我們這個科系是根據什麼? 你對它的瞭解又有多少?

### **屏東資訊教育**

- 1 簡述自己的高中生活?
- 2 除了資訊方面外還有何特長?
- 3 對程式設計是否了解?
- 4 會那些應用軟體?
- 5 第一次上網都做些什麼?
- 6 組過多少台電腦?
- 7 電腦在哪買的?
- 8 是否參加過各種競試?
- 9 其它：由以上問題的問答再回問?

### **臺東資訊教育**

採取一個學生面對多個教授

- 1 敘說自己的興趣、專長和報考動機。
- 2 有用過網站的搜尋引擎嗎?敘述之。
- 3 說明網路的優缺點。
- 4 給網際網路下個定義。

筆試

- 1 大概是從高一的電子計算機概論出題的，題目偏難，一定要熟讀之。大部分都考程式設計相關的題目。
- 2 電腦實作：(1)用 VB 語言寫個從  $1+2+3+\cdots+n$  的程式。(2)畫表格 (3)去奇摩站申請個 E-mail 帳號，寄給教授。

### **臺東資訊教育**

面試

- 1 敘說自己的興趣、專長和報考動機。
- 2 有用過網站的搜尋引擎嗎?敘述之。
- 3 說明網路的優缺點。
- 4 給網際網路下個定義。

筆試

1 大概是從高一的電子計算機概論出題的，題目偏難，一定要熟讀之。大部分都考程式設計相關的題目。

2 電腦實作：(1)用 VB 語言寫個從  $1+2+3+\dots+n$  的程式。(2)畫表格 (3)去奇摩站申請個 E-mail 帳號，寄給教授。